Du blé au pain
Le bio, une filière d'avenir

INRA

ARVALIS Institut du végétal

ITAB Institut Technique de l'Agriculture Biologique

ONIGC OFFICE NATIONAL INTERPROFESSIONNEL DES GRANDES CULTURES

Intercéréales

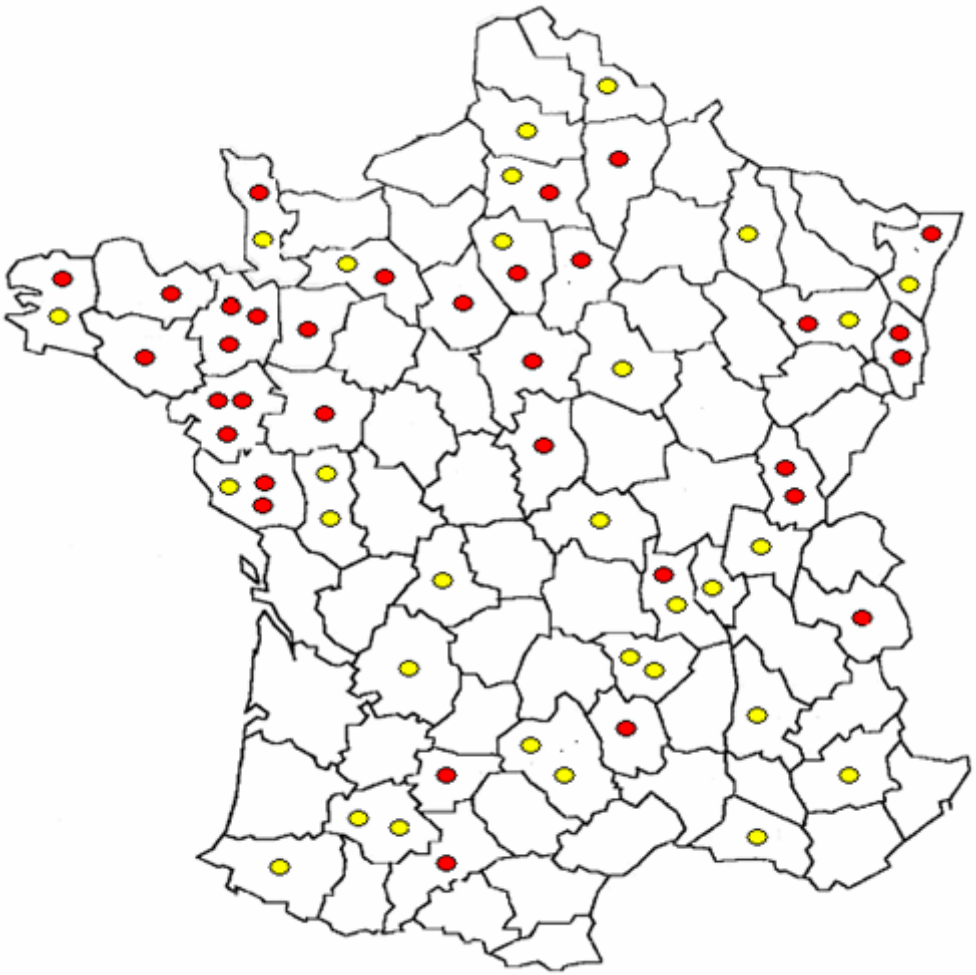
ACTA

ACTIA

Connaissance des filières meunerie et boulangerie

Auteurs : H. Chiron, C. Bar-L'Helgouach, J. Fischer, F. Rathier
Organismes : INRA, Arvalis - Institut du végétal

Méthodologie de l'enquête Meunerie



√ 161 moulins bio recensés par l'anmf en 2005 dont 67 écrasent du blé

√ Sur 67 moulins :

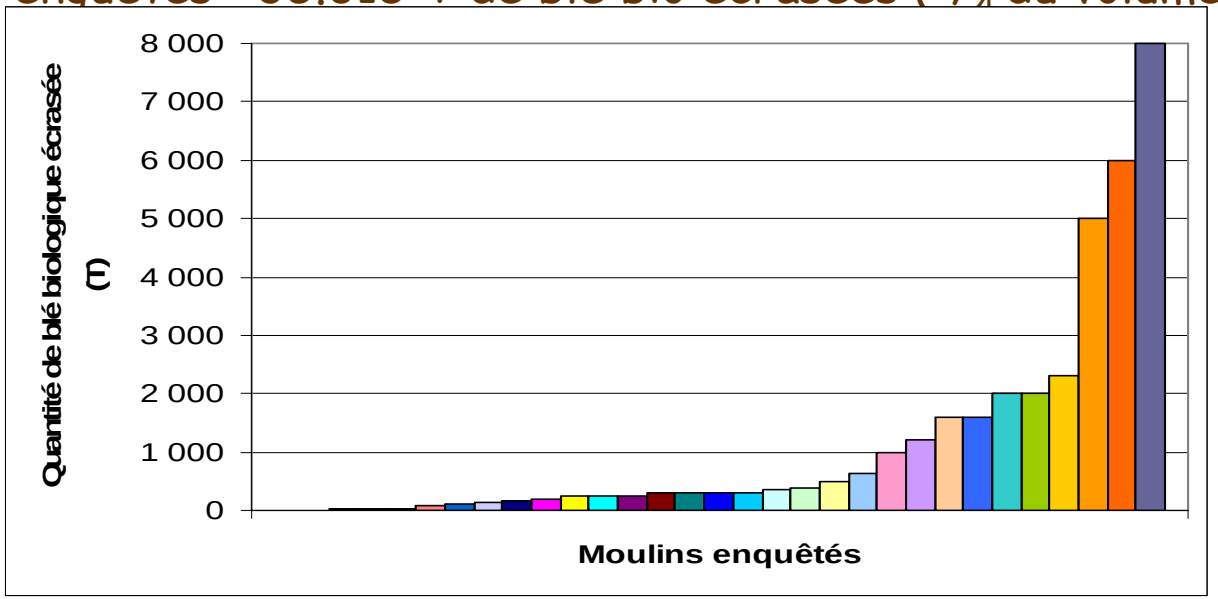
- 16 ont été enquêtés par entretien direct - 51 par voie postale avec un taux de retour de 31% (soit 16 moulins)

47,8% des moulins bio enquêtés

Entre mai et juin 2005

Enquête Meunerie : Représentativité de l'échantillon

• 32 moulins enquêtés : 35.015 T de blé bio écrasées ($^3/_4$ du volume totale de blé bio écrasé)



•15 moulins *(soit 46,9% des moulins enquêtés)* ont **moins de 20%** de leur production en bio.

• 11 moulins *(soit 34,4% des moulins enquêtés)* ont **plus de 80%** de leur production en bio.

• 6 moulins *(soit 18,7% des moulins enquêtés)* ont **entre 30 et 60%** de leur production en bio.

Les variétés utilisées par les meuniers

Les variétés les plus citées :

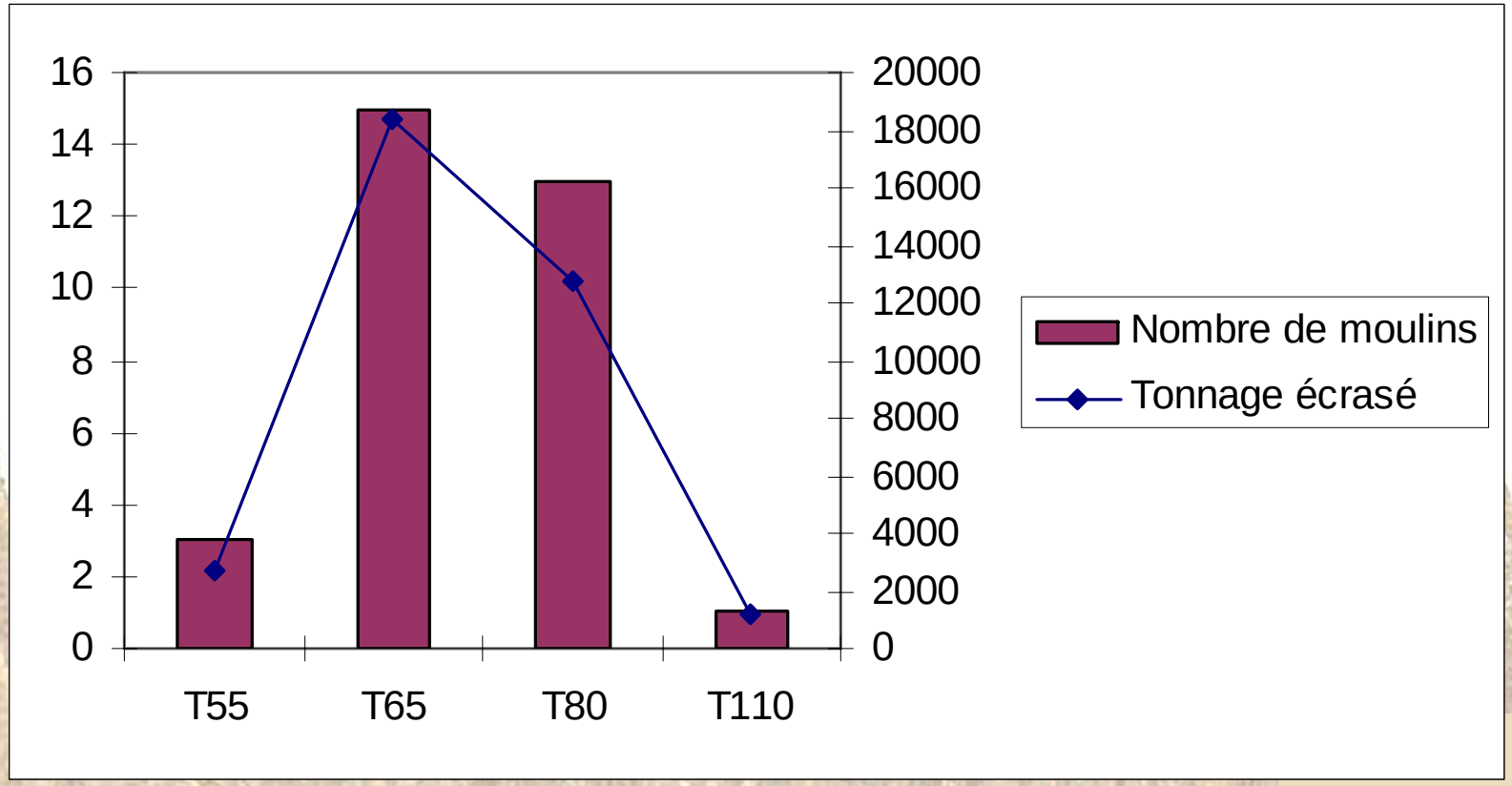
- Renan : 15 fois
- Soissons : 11 fois
- Camp Rémy : 8 fois
- Apache : 5 fois
- Capo : 5 fois
- Cézanne : 3 fois
- Hardy : 3 fois
- Moldau : 2 fois
- Orpic : 2 fois
- Lona : 2 fois
- Caphorn : 1 fois
- Atrium : 1 fois
- Florence Aurore : 1 fois
- Saturnus : 1 fois
- Aristos : 1 fois
- Achat : 1 fois
- Tamaro : 1 fois
- Rapor : 1 fois
- Arpège : 1 fois
- Runal : 1 fois
- Récital : 1 fois
- Sphinx : 1 fois
- Sidéral : 1 fois
- Texel : 1 fois
- Complet : 1 fois
- Triso : 1 fois
- Transit : 1 fois

VRM 2005
VRM 2006

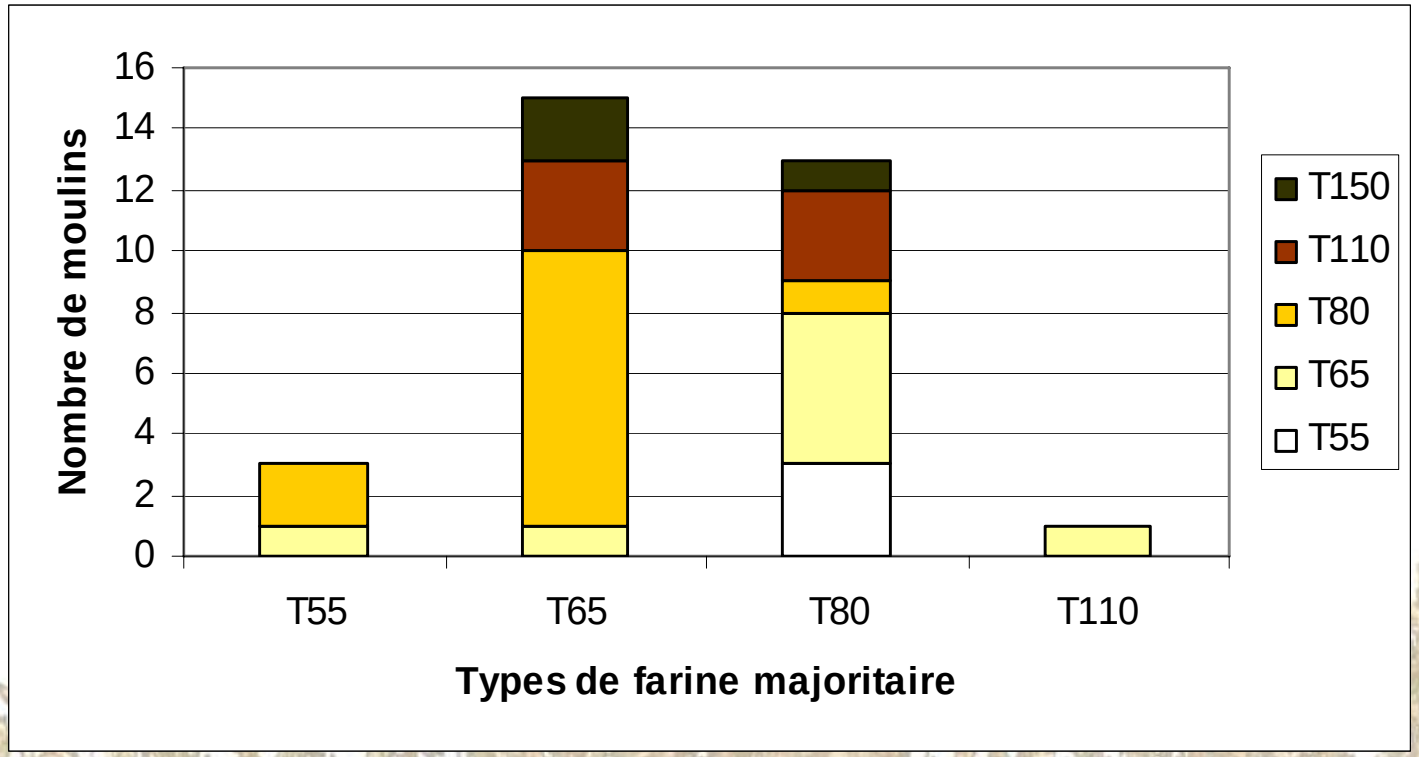
53 % des moulins consulte la liste des Variétés Recommandées par la Meunerie
Tous les moulins travaillent les variétés en mélange (régularité de la qualité)

Types de farine

56 % des moulins produit majoritairement des farines de type ≤65
41 % des moulins produit majoritairement des farines de type 80



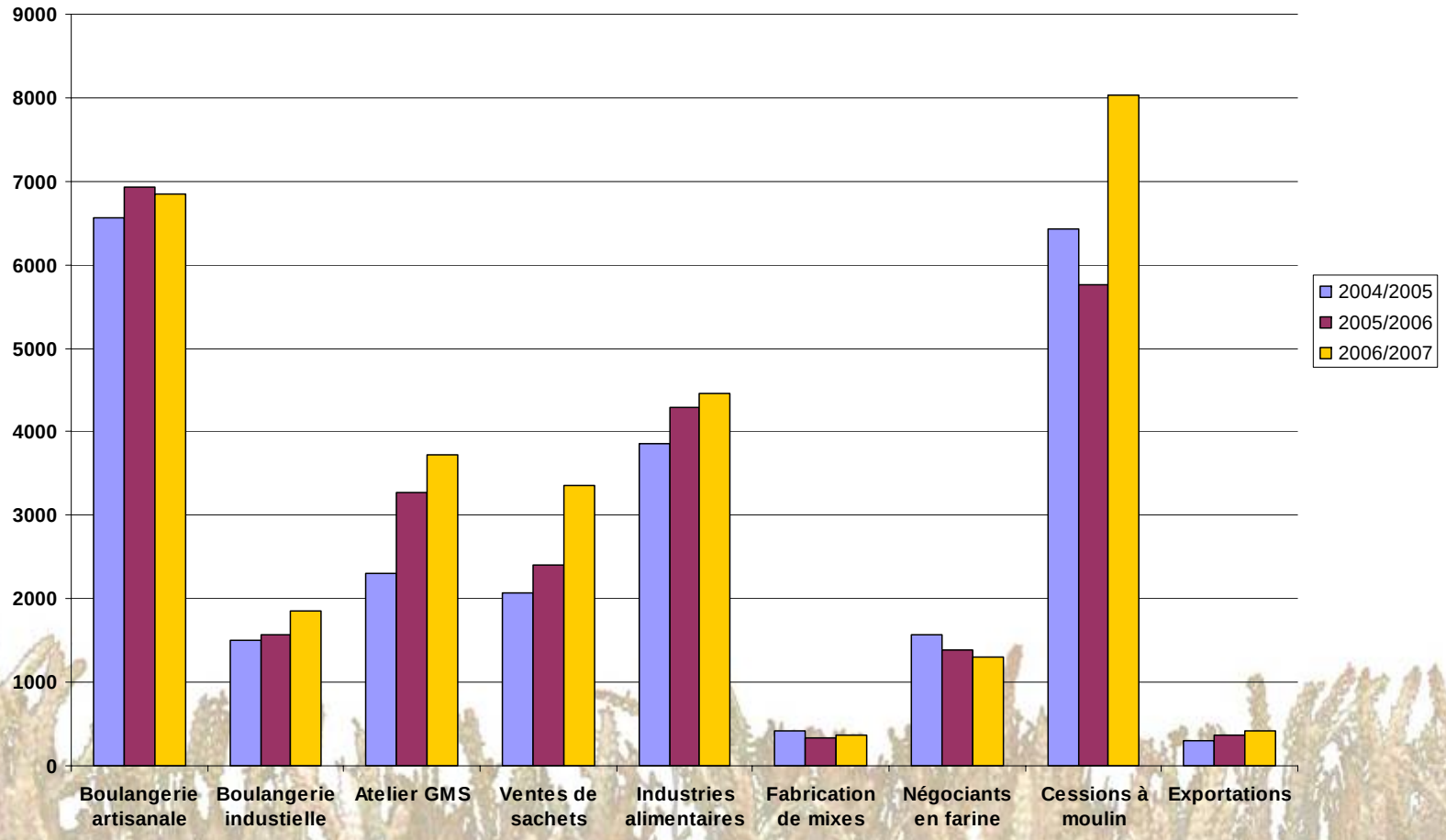
La tendance est à l'éclaircissement des farines



La deuxième farine produite est majoritairement de type ≤ 80 (72%)

UTILISATION DE LA FARINE BIOLOGIQUE EN FRANCE EN TONNES POUR LES PRINCIPAUX SECTEURS DU 1/02/2004 AU 1/02/2007

(Source:ONIGC)



Du blé au pain, le Bio, une filière d'avenir – Paris, 6 novembre 2007

L'enquête boulangerie : visites et entretiens

- Personnalités de la boulangers bio : P Delton, D Testard, M Dewalque, L Réthoré, M Montagne
- Leaders historiques : fils Lemaire, J.Boucher, A. Astrié
- Grands faiseurs : Carrefour, Biofournil, Bionatis
- Boulangeries bio spécialisées : L'Angélus, Patibio, etc
- Artisans boulangers bio
- Artisans boulangers non bio (leaders)
- Micro boulangerie bio et AMAP
- Structures de certification

Du blé au pain, le Bio, une filière d'avenir – Paris, 6 novembre 2007

Artisans boulangers en fabrication mixte

- Net recul des artisans certifiés en bio
- Contraintes de production et de traçabilité jugées excessives par rapport aux volumes commercialisés
- Gamme de pain déjà conséquente qui marginalise le pain bio
- Arguments de vente moins percutants que sur les marchés

- Contre exemple d'artisans convaincus par le pain bio
- Produisent des pains moins denses que ceux des marchés

Quelques artisans boulangers 100% en bio offrent une gamme complète

Du blé au pain, le Bio, une filière d'avenir – Paris, 6 novembre 2007

Grandes boulangeries spécialisées en pains bio

- Un cahier des charges farine exigeant (protéines)
- Des process mécanisés –automatisation (pesée, enf)
- Levain pur, levains liquides commerciaux, starters & poolish à la levure
- Large palette de technologies de fabrication (réfrigération, précuit frais, surgelé)
- Conformité aux normes HACCP, IFS
- Une gamme de pains presque aussi large que celle du conventionnel (hors baguette) & essor de produits de viennoiseries bio
- Nouveaux marchés : cantines scolaires et moyenne distribution

Du blé au pain, le Bio, une filière d'avenir – Paris, 6 novembre 2007

Micro boulangeries des champs

(un à deux jours de fabrication semaine en moyenne 0.50 tonne pain semaine)

- Grande adaptation aux faibles teneur en gluten des farines (svt variétés anciennes)
- Gamme réduite, pains souvent denses masse volumique > 0.35
- Plus grande liberté face aux fondamentaux technologiques (farine fraîche, consistances de pâte molle, pains pur engrain, etc)
- Boulangerie instinctive,non mécanisée, non formalisée
- Aspect extérieur du pain secondaire – grande variabilité – fort capital de sympathie
- Vente directe, argumentaire de vente militant

Du blé au pain, le Bio, une filière d'avenir – Paris, 6 novembre 2007

Points saillants de la boulangerie bio

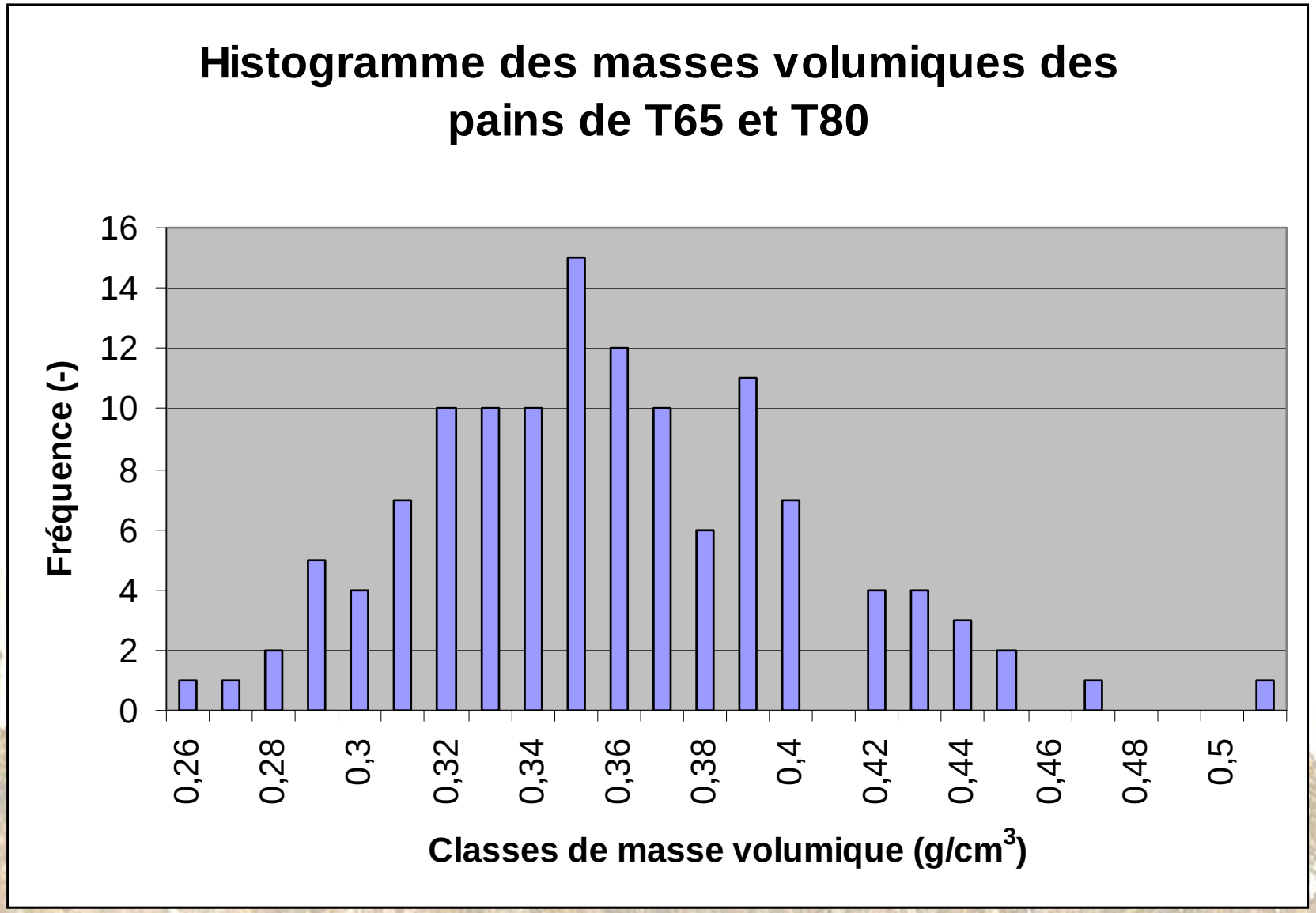
- Grande maîtrise du levain naturel souvent farine de meule de pierre
- Faible à très faible intensité de pétrissage
- Façonnage manuel de variétés anciennes impose un <u>traitement en douceur</u>
- Pourcentage de levain très variable, grande vitalité fermentaire
- Savoir faire pour limiter l'excès d'acidité du pain au levain
- Constante : respect de longues fermentations
- Perçée des cuissons différée, cuisson sur sole réfractaire
- Enseignement oral par circuits associatifs

Spécificités des pains bio

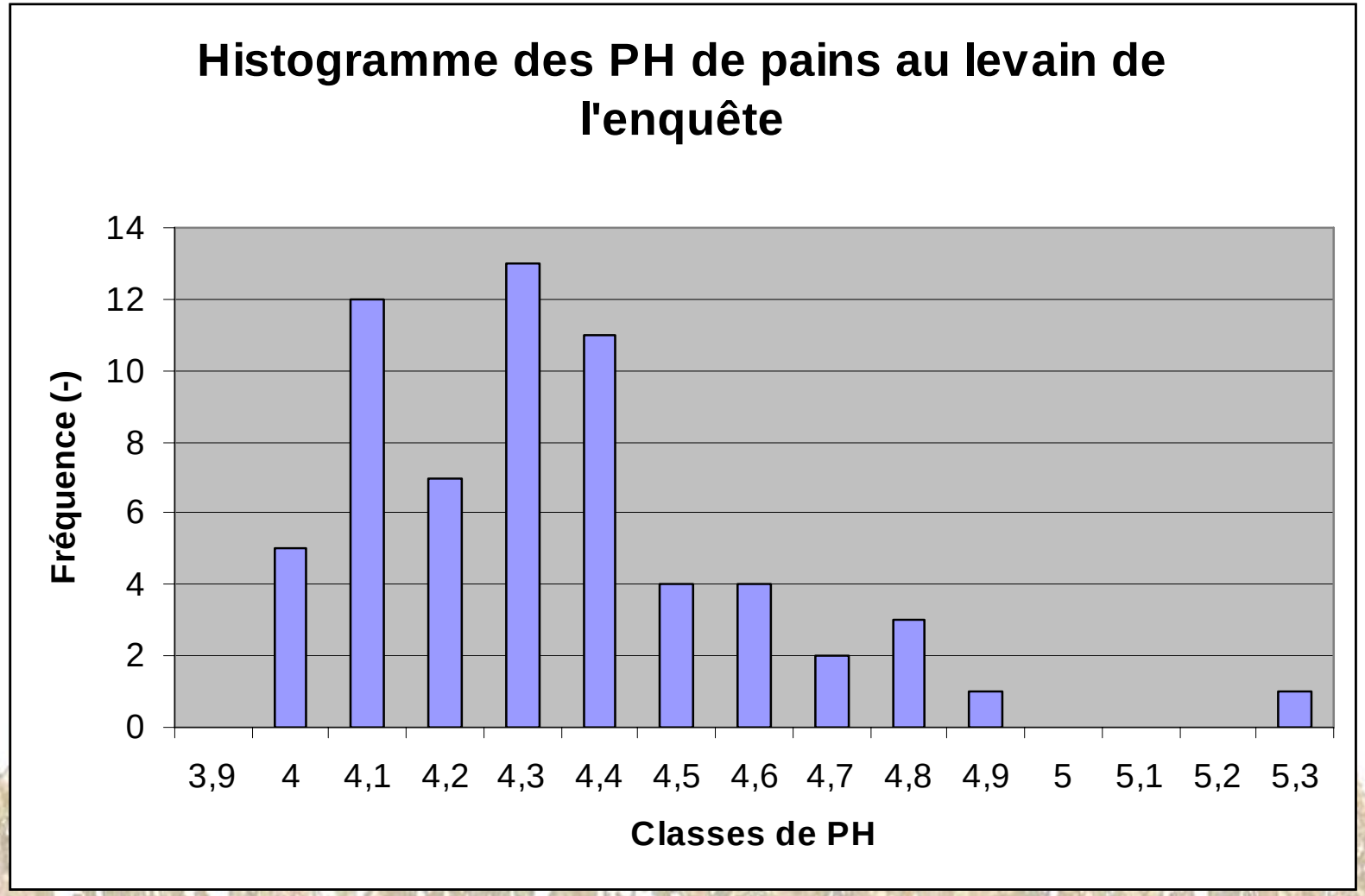
	Nombre d'échantillons	Min	Max	Moyenne
Type 65 et 80	126	0,26	0,51	0,355
Baguette levain	9	0,322	0,419	0,37
Type 110 et complet	37	0,3	0,51	0,387
Engrain ou petit épeautre	18	0,4	0,66	0,508
Grand épeautre	3	0,34	0,45	0,39
Pain dit intégral	13	0,365	0,53	0,443
Pain au et de Kamut®	16	0,36	0,69	0,507
Pain de Seigle	24	0,428	0,76	0,532

- Des pains bio souvent denses voire très denses
- Des textures de mie irrégulières à parois épaisses
- Des pains consommés sur plusieurs jours

Du blé au pain, le Bio, une filière d'avenir – Paris, 6 novembre 2007


Histogramme des masses volumiques des pains de T65 et T80
Fréquence (-)
16
14
12
10
8
6
4
2
0
0,26
0,28
0,3
0,32
0,34
0,36
0,38
0,4
0,42
0,44
0,46
0,48
0,5
Classes de masse volumique (g/cm3)

Conduite de fermentation



- Très forte représentation des pains au levain
- Perçée de pains bio plus doux (par ex. préfermentés sur poolish)

Conclusions

- **Des résistances à la fabrication du pain bio**
- **Une gamme de produit très large, plus attractive**
- **Maintien & diversité des gestes traditionnels (savoirs faire)**
- **Formation initiale : 75% des enquêtés ne proviennent pas de la filière professionnelle habituelle**
- **Essor de la fabrication domestique de pains biologiques**
- **Nombreux courants de pensées biodynamie, boulangerie équitable, filières locales; des pains qui se démarquent**